



18 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 Offenlegungsschrift
10 DE 197 53 451 A 1

51 Int. Cl.⁸:
A 63 C 9/00

21 Aktenzeichen: 197 53 451.1
22 Anmeldetag: 2. 12. 97
43 Offenlegungstag: 17. 6. 99

DE 197 53 451 A 1

71 Anmelder:
Neumayer, Anton, 83707 Bad Wiessee, DE
74 Vertreter:
Motsch und Kollegen, 80538 München

72 Erfinder:
Neumayer, Anton, 83707 Bad Wiessee, DE; Keupp,
Joachim, 97346 Iphofen, DE

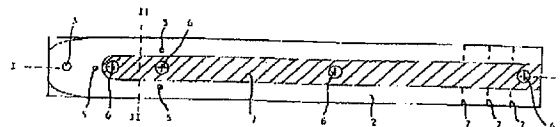
56 Entgegenhaltungen:
DE 38 44 863 C2
DE 40 16 137 A1
DE-OS 23 63 562

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Befestigungssystem für Skibindungen

57 Es wird ein Befestigungssystem für Skibindungen vorgeschlagen, das ein mit einem Ski (8) verbundenes Halteelement aufweist, das lösbar mit einer mit einer Skibindung verbundenen Bindungsplatte (2) verbunden ist.



DE 197 53 451 A 1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Befestigungssystem für Skibindungen.

Beim Skilauf benötigt man für jedes Paar Ski ein komplettes Paar Bindungen, die stets fest mit dem Ski verbunden sind. Entsprechend den verschiedenen Skilaufarten, insbesondere hinsichtlich der Stile des nordischen Skisports, muß für jede Laufart jeweils ein entsprechendes Paar Ski mit dem kompletten Bindungspaar bereitgestellt werden. So muß beispielsweise beim Übergang vom Langlauf-Skating zum klassischen Langlauf oder bei Tests im Rennsportbereich jeweils eine komplette Ausrüstung bestehend aus Ski und Bindung bereitgestellt werden. Dies wird als nachteilig angesehen.

Die Aufgabe vorliegender Erfindung besteht daher darin, ein Befestigungssystem für Skibindungen bereitzustellen, das einen Skiwechsel ermöglicht, ohne gleichzeitig die Bindung wechseln zu müssen.

Die Aufgabe vorliegender Erfindung wird durch ein Befestigungssystem für Skibindungen gelöst, das dadurch gekennzeichnet ist, daß es ein mit einem Ski verbundenes Halteelement aufweist, das lösbar mit einer mit einer Skibindung verbundenen Bindungsplatte verbunden ist.

Hierbei ist als Halteelement eine Gleitschiene bevorzugt.

Das Befestigungssystem besteht also aus einem Ober- und einem Unterteil. Die Bindungsplatte bildet hierbei das Oberteil und die Gleitschiene das Unterteil. Dabei kann die Form der Bindungsplatte dem jeweiligen Bindungssystem angepaßt werden.

Ferner ist es möglich, daß die Bindungsplatten auf beiden Skiern eine Innen- oder Außenneigung aufweisen, wobei die Innenneigung bevorzugt ist.

Durch das erfindungsgemäße System wird nunmehr erreicht, daß in einfacher Weise die jeweils zum Einsatz kommenden Ski nicht mit sperrigen Bindungen bereitgestellt werden müssen. Dies schafft einen erheblichen Vorteil beim Transport der Ski.

Darüber hinaus können nunmehr Händler oder Skiverleiher Bindungssysteme untereinander einfach austauschen.

Ferner ist es nunmehr möglich, die Langlaufstile, wie Skating oder klassischer Langlaufstil, durch einfaches Wechseln der Ski auszuüben.

Auch auf dem Gebiet des Rennsports stellt die Erfindung eine wesentliche Vereinfachung und Bereicherung der Technik dar. So können bei Tests im Rennsportbereich Einsparungen an Bindungen durch schnelles und problemloses Umstecken der Skier erreicht werden.

Über den Wintersport hinaus hat das neuartige Befestigungssystem auch den Vorteil, daß beispielsweise beim Training mit Sommerrollen nunmehr keine zusätzliche Bindung erforderlich ist.

Die vom Ski nunmehr leicht abnehmbare Bindung erlaubt also ein Wechseln verschiedener Systeme Ski/Bindung. Ebenso lassen sich ältere Bindungstypen mit dem Ski kombinieren.

Das neuartige, erfindungsgemäße Bindungssystem stellt also eine wesentliche Vereinfachung nahezu für den gesamten Skisport dar.

In einer bevorzugten Ausführung der Erfindung weist die Bindungsplatte eine Nut auf, wobei eine schwalbenschwanzförmige Nut bevorzugt ist. Daneben können jedoch auch Nuten mit einer Flachführung, einer Flach-Rund-Führung, mit Flachführung als Blechprägeteil und mit einer Rundführung eingesetzt werden.

In einer weiteren besonders bevorzugten Ausführungsform weist die Bindungsplatte eine Ausnehmung für ein mit dem Ski verbundenes Befestigungselement auf.

Auf diese Weise läßt sich die Bindungsplatte mit der montierten Skibindung sehr einfach von Hand ohne Hilfsmittel auf dem Ski aufbringen und ebenso leicht wieder abnehmen, indem die Platte vorne leicht angehoben wird, so daß sie mit dem mit dem Ski verbundenen Befestigungselement verrasten kann. In entsprechender Weise ist ein einfaches Lösen möglich. Hierbei ist es von besonderem Vorteil, daß im praktischen Gebrauch weder ein Lösen noch ein Entfernen irgendwelcher Schrauben notwendig wird.

Das Befestigungselement weist einen vorgegebenen konstanten Abstand zur Gleitschiene auf. Dadurch ist gewährleistet, daß alle gängigen Skibindungssysteme jederzeit untereinander austauschbar sind.

Das Halteelement ist vorzugsweise aus Metall, wobei Aluminium oder Titan bevorzugt ist. Es ist jedoch auch ein Halteelement aus Synthetikmaterial, wie hartem Kunststoff, möglich.

Die Bindungsplatte kann ebenfalls aus einem hartem Kunststoff oder einem Metall, vorzugsweise aus Aluminium sein. Bei der Wahl des Materials ist wesentlich darauf zu achten, daß Formstabilität über einen Temperaturbereich von -40° bis $+60^{\circ}\text{C}$ gegeben ist. Die Ausnehmung für das Befestigungselement befindet sich auf der Unterseite der Bindungsplatte und unterhalb des Bindungskopfes. Diese Ausnehmung wird zweckmäßigerweise ausgefräst oder eingepreßt. Durch die Kombination Ausnehmung/Befestigungselement wird die Platte nach dem Aufschieben auf die Gleitschiene sicher gehalten. Das Befestigungselement kann ebenfalls aus einem Synthetikmaterial, wie hartem Kunststoff, oder Metall sein, wobei Aluminium wiederum bevorzugt ist.

Es besteht die Möglichkeit, daß die Gleitschiene und das Befestigungselement auf den fertigen Ski montiert werden. Es ist aber ebenso möglich, daß sowohl die Gleitschiene als auch das Befestigungselement bereits bei der Skierstellung als integraler Bestandteil des Skis vorgesehen werden.

In einer weiteren Ausführungsform weist die Bindungsplatte eine oder mehrere Sollbruchstellen auf. Diese Sollbruchstellen dienen der Verkürzung der Bindungsplatte, was den Vorteil hat, daß die Länge der Bindungsplatte der Länge der Bindungen angepaßt werden kann.

In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist die Gleitschiene mit dem Ski durch einen Kleber verbunden.

Des weiteren ist es möglich, daß die Gleitschiene mit dem Ski durch Schrauben, die vorzugsweise skittig montiert sind, verbunden ist. Hierbei sind vier oder fünf handelsübliche Normteile oder Verbindungselemente, wie Schrauben, ausreichend.

In einer speziellen Ausführungsform der Erfindung kann diese Verbindung auch durch einen Ski erfolgen, der ein entsprechendes Innen- und Außengewinde für die Schraubverbindung aufweist.

Die Erfindung wird nunmehr anhand der Zeichnung näher erläutert.

Die Fig. 1 zeigt das Befestigungssystem in der Draufsicht, die Fig. 2 zeigt den Ski und das Befestigungssystem im Schnitt entlang der Linie I-I und die Fig. 3 zeigt die Bindungsplatte und die Gleitschiene im Schnitt entlang der Linie II-II.

Das Bindungssystem umfaßt die Gleitschiene 1, die lösbar und formschlüssig mit der Bindungsplatte 2 verbunden ist. Der Formschluß erfolgt vorzugsweise über eine schwalbenschwanzförmige Nut 9. Die Bindungsplatte 2 ist mit einer nicht dargestellten Skibindung verbunden, wobei zur Befestigung der Bindung die Bohrungen 5 vorgesehen sind. Die Gleitschiene 1 ist mit dem Ski 8 verbunden. Die Ausnehmung 3 dient zur Aufnahme des Befestigungselements 4. Zur Befestigung der Gleitschiene 1 sind Bohrungen 6 vor-

gesehen. Die Sollbruchstellen 7 auf der Bindungsplatte 2 dienen der Verkürzung derselben.

Bezugszeichenliste

1 Gleitschiene	5
2 Bindungsplatte	
3 Ausnehmung für Befestigungselement	
4 Befestigungselement	
5 Bohrung für die Befestigung der Bindung	10
6 Bohrung für die Befestigung der Gleitschiene	
7 Sollbruchstelle	
8 Ski	
9 schwalbenschwanzförmige Nut	15

Patentansprüche

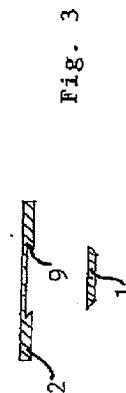
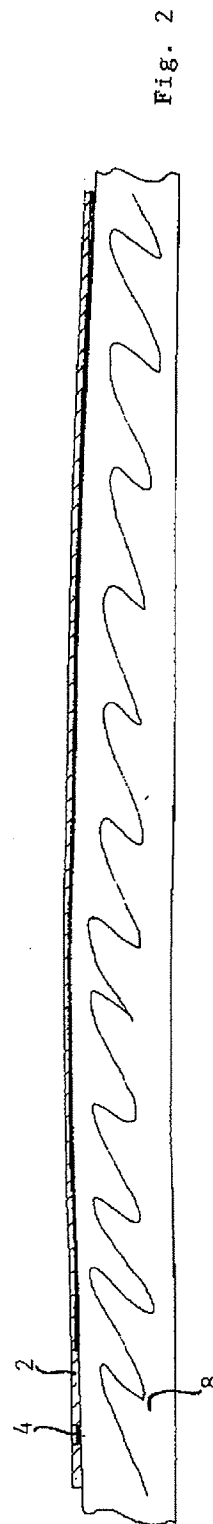
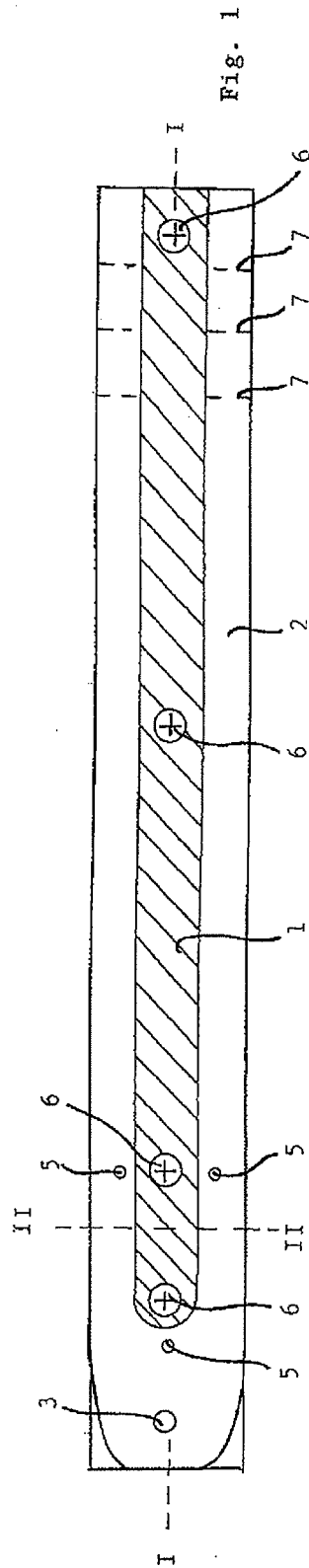
1. Befestigungssystem für Skibindungen, **dadurch gekennzeichnet**, daß es ein mit einem Ski (8) verbundenes Halteelement aufweist, das lösbar mit einer mit einer Skibindung verbundenen Bindungsplatte (2) verbunden ist. 20
2. Befestigungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Halteelement eine Gleitschiene (1) ist, die lösbar und formschlüssig von einer mit einer Skibindung verbundenen Bindungsplatte (2) umfaßt ist. 25
3. Befestigungssystem nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Bindungsplatte (2) eine Nut aufweist. 30
4. Befestigungssystem nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Nut als schwalbenschwanzförmige Nut (9) ausgebildet ist.
5. Befestigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Bindungsplatte (2) eine Ausnehmung (3) für ein mit dem Ski (8) verbundenes Befestigungselement (4) aufweist. 35
6. Befestigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Bindungsplatte (2) eine oder mehrere Sollbruchstellen (7) aufweist. 40
7. Befestigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitschiene (1) mit dem Ski (8) durch einen Kleber verbunden ist.
8. Befestigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitschiene (1) mit dem Ski (8) durch Schrauben verbunden ist. 45
9. Befestigungssystem nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Ski (8) ein Innen- und Außengewinde für die Schraubverbindung aufweist. 50

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

55

60

65





Europäisches
Patentamt
European Patent
Office
Office européen
des brevets

Description of DE19753451

Print

Copy

Contact Us

Close

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

The invention refers to a fastening system for ski connections.

With the ski run needed one for each pair ski a complete pair bindings, which are always fixed connected with the ski. The corresponding various kinds of ski run, in particular regarding the styles of the nordischen Skisports in each case, a respective pair ski with the complete binding pair provided must become for each kind of run. So for example a complete equipment must become existing in each case from ski and binding provided with the transition from the Langlauf Skating to the classical Langlauf or with tests within the racing range. This becomes as adverse considered.

The object of instant invention consists therefore of making a fastening system available for ski connections a ski change the possible, without having to change the simultaneous binding.

The object of instant invention becomes disengaged by a fastening system for ski connections, which is characterized by the fact that it exhibits a retention element connected with a ski, which is more releasable connected with a connection plate connected with a ski connection.

Here a sliding rail is preferred as retention element.

The fastening system consists thus of an upper and a lower part. The connection plate forms here the upper part and the sliding rail the lower part. The form of the connection plate the respective Bindungssystem can become adapted.

Furthermore it is possible that the connection plates on both skis exhibit an interior or an outer inclination, whereby the interior inclination is preferred.

By the inventive system now achieved become that in simple manner the ski coming in each case to the use with bulky bindings provided to become to have. This creates a significant advantage with the transport the ski.

Beyond that now merchants or ski lenders of Bindungssysteme can exchange among themselves simple.

Furthermore it is now possible, the prolonged run styles, as Skating or classical prolonged run style to exercise through simple changes the ski.

Also on the field of racing the invention represents a substantial simplification and enriching of the technology. So saving at bindings can become by rapid and problem-free changing of the skis achieved with tests within the racing range.

Beyond winter sports the novel fastening system has also the advantage that for example is required with the training with summer roles now no additional binding.

The removable binding of permitted thus changes various systems ski/binding now light of the ski. Likewise older binding types with the ski can be combined.

The novel, Bindungssystem according to invention represents thus a substantial simplification almost for the entire Skisport.

In a preferred embodiment of the invention the connection plate exhibits a groove, whereby a schwalbenschwanzförmige groove is preferred. Besides however also grooves with a flat track, a flat circular guide, with flat track can as if sheet metal-coin-hurry and with a circular guide inserted become.

In an other particularly preferable embodiment the connection plate exhibits a recess for a fastener connected with the ski.

In this way the connection plate with the mounted ski connection very simple can be applied by hand without aids on the ski and removed just as light again, as the plate becomes in front light raised, so that it can rest with the fastener connected with the ski. In corresponding manner a simple release is possible. Here it is from particular advantage that become necessary in the practical use neither a release still another removal of any screws.

▲ top The fastener exhibits a predetermined constant distance to the sliding rail. By the fact is ensured that all common ski connection systems are at any time among themselves more interchangeable.

The retention element preferably is from metal, whereby aluminium or titanium is preferred. It is however also a retention element from Synthetikmaterial, like hard plastic, possible.

The connection plate can likewise be from an hard plastic or a metal, preferably from aluminium. With the choice of the material substantial is to be made certain that dimensional stability is given over a temperature range from -40 DEG to +60 DEG C. The recess for the fastener is on the underside of the connection plate and underneath the connection head. This recess is milled out appropriately or pressed. By the combination recess/fastener the plate becomes safe held after pushing onto the sliding rail. The fastener can likewise be from a Synthetikmaterial, like hard plastic, or metal, whereby

aluminium is again preferred.

There is the possibility that the sliding rail and the fastener become mounted on the finished ski. It is however just as possible that both the sliding rail and the fastener become already during the ski production as integral part of the ski provided.

In an other embodiment the connection plate exhibits or several being. These being serve the shortening of the connection plate, which has the advantage that the length of the connection plate of the length of the bindings can become adapted.

In an other embodiment of the invention the sliding rail with the ski is connected by an adhesive.

The other it is possible that the sliding rail with the ski is connected by screws, which are preferably ski-central mounted. Here four or five commercial standard parts or connecting elements, like screws, are sufficient.

In a particular embodiment of the invention this connection can take place also via a ski, which exhibits a corresponding interior and external thread for the screw connection.

The invention becomes now more near explained on the basis the drawing.

The Fig. 1 shows the fastening system in the plan view, the Fig. the ski and the fastening system in the section along line II and the Fig shows 2. the connection plate and the sliding rail in the section along line II-II shows 3.

The Bindungssystem covers the sliding rail 1, which is releasable and positive with the connection plate 2 connected. The form closure made preferably over a schwalbenschwanzförmige groove 9. The connection plate 2 is connected with a not represented ski connection, whereby are 5 provided to the attachment of the binding the bores. The sliding rail 1 is 8 connected with the ski. The recess 3 serves 4 for the receptacle of the fastener. To the attachment of the sliding rail 1 bores are 6 provided. The being 7 on the connection plate 2 serve the shortening the same.

Reference symbol list

- 1 sliding rail
- 2 connection plate
- 3 recess for fastener
- 4 fastener
- 5 bore for the attachment of the binding
- 6 bore for the attachment of the sliding rail
- 7 break section
- 8 ski
- 9 schwalbenschwanzförmige groove



Europäisches
Patentamt
European Patent
Office
Office européen
des brevets

[Claims of DE19753451](#)[Print](#)[Copy](#)[Contact Us](#)[Close](#)

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

1. Fastening system for ski connections, characterised in that it a retention element connected with a ski (8) exhibits, which is more releasable connected with a connection plate (2), connected with a ski connection.
2. Fastening system according to claim 1, characterised in that the retention element a sliding rail (1) is, which is covered releasable and positive by a connection plate (2), connected with a ski connection.
3. Fastening system according to claim 1 or 2, characterised in that the connection plate (2) a groove exhibits.
4. Fastening system according to claim 3, characterised in that the groove as schwalbenschwanzförmige groove (9) formed is.
5. Fastening system after one of the claims 1 to 4, characterised in that the connection plate (2) a recess (3) for a fastener (4), connected with the ski (8), exhibits.
6. Fastening system after one of the claims 1 to 5, characterised in that the connection plate (2) or several being (7) exhibits.
7. Fastening system after one of the claims 1 to 6, characterised in that the sliding rail (1) with the ski (8) by an adhesive connected is.
8. Fastening system after one of the claims 1 to 7, characterised in that the sliding rail (1) with the ski (8) by screws connected is.
9. Fastening system according to claim 8, characterised in that the ski (8) an interior and an external thread for the screw connection exhibits.

▲ top